

PAT-NO: JP360086195A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 60086195 A
TITLE: FUEL GAS COMPOSITION
PUBN-DATE: May 15, 1985

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
TOKUMITSU, ICHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
IDEMITSU PETROCHEM CO LTD N/A

APPL-NO: JP58192602
APPL-DATE: October 17, 1983

INT-CL (IPC): C10L003/00

US-CL-CURRENT:

ABSTRACT:

PURPOSE: A uniform fuel gas composition, obtained by incorporating a specific hydrocarbon with a specific amount of dimethyl *ether* and having improved storage stability and improved combustion characteristics.

CONSTITUTION: A fuel gas composition obtained by incorporating (A) 100pts.wt. 3~4C hydrocarbon (preferred example; propane, propylene, butane such as n-butane or i-butane or butylene such as α -butylene, β -butylene or i-butylene) with (B) 5~30pts.wt., preferably 5~20pts.wt. dimethyl *ether*. In use, the components (A) and (B) may be fed into a gas cylinder and mixed. Alternatively, the components (A) and (B) which are respectively cooled and liquefied may be mixed and fed into the gas cylinder.

COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 昭60-86195

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)5月15日

C 10 L 3/00

6561-4H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 燃料ガス組成物

⑯ 特 願 昭58-192602

⑰ 出 願 昭58(1983)10月17日

⑱ 発 明 者 徳 光 一 郎 横浜市港北区高田町字西原2615番12号

⑲ 出 願 人 出光石油化学株式会社 東京都千代田区丸の内3丁目1番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 久保田 藤郎

明 細 書

1. 発明の名称

燃料ガス組成物

2. 特許請求の範囲

(1) 炭素原子3乃至4個を有する炭化水素100重量部に対しジメチルエーテル5～30重量部を配合してなる燃料ガス組成物。

(2) 炭素原子3乃至4個を有する炭化水素が、プロパン、プロピレン、ブタンおよびブチレンから選ばれた1種以上である特許請求の範囲第1項記載の燃料ガス組成物。

3. 発明の詳細な説明

本発明は燃料ガス組成物に関し、詳しくは貯蔵安定性に優れており、しかも良好な燃焼性を有する均一な燃料ガス組成物に関する。

従来、ジメチルエーテルは冷却剤等として使用されているが近年、化学工業の発展に伴ない、ジメチルエーテルが多量に副生し、供給過剰となる傾向にある。

そこで本発明者はこのジメチルエーテルの新しい用途を開発すべく鋭意研究を重ねた。その結果このジメチルエーテルと炭素原子3乃至4個を有する炭化水素とを特定の割合で混合すると、これら炭化水素の貯蔵安定性を向上させ、しかも良好な燃焼性を有する均一な燃料ガス組成物となることを見い出し、本発明を完成するに到った。

すなわち、本発明は炭素原子3乃至4個を有する炭化水素100重量部に対しジメチルエーテル5～30重量部を配合してなる燃料ガス組成物である。

本発明における炭素原子3乃至4個を有する炭化水素としては様々なものが挙げられるが、とりわけ炭素原子3乃至4個を有する飽和炭化水素、或いは不飽和炭化水素の中でもエチレン列炭化水素を用いることが好ましい。具体的にはプロパン；プロピレン；n-ブタン；i-ブタン等のブタン；α-ブチレン、β-ブチレン、i-ブチレン等のブチレンが挙げられ、これらを単独で若しくは2種以上を組合せて用いることができる。これらの

中でも、とりわけプロパンを用いることが望ましい。上記以外の炭素原子3乃至4個を有する炭化水素、例えばメチルアセチレン、エチルアセチレン、モノビニルアセチレン、クロトニレン、ブタジエン、アレン等は貯蔵安定性、安全性等に劣り好ましくない。

本発明の燃料ガス組成物は上記の炭素原子3乃至4個を有する炭化水素およびジメチルエーテルからなるものである。ここでジメチルエーテルは得られる燃料ガス組成物の貯蔵安定性を向上させる機能を有している。しかもジメチルエーテルを用いることにより、配合する他の成分、例えばプロパンの燃焼性を低下させるおそれはないのみならず、プロパン単独の場合と同程度乃至それ以上の燃焼性を発揮することが期待される。

上記の二成分の配合割合は、炭素原子3乃至4個を有する炭化水素100重量部に対しジメチルエーテル5～30重量部、好ましくは5～20重量部である。

本発明においては上記二成分の他に必要により、

着臭剤、着色剤、凍結防止剤などを添加することができる。

本発明の燃料ガス組成物を使用するに際しては上記の炭化水素およびジメチルエーテルを各々ガス状でポンペに送入して混合してもよく、或いは冷却して各々液化したものを混合してからポンペに送入しても良い。

本発明の燃料ガス組成物は、余剰なジメチルエーテルを用いるため、生産コストが安価である。また貯蔵時において、外的刺激による爆発等の発生を低減できる極めて安定な燃料ガス組成物である。しかも燃焼性も良好であり、また均一に混合されているので、工場、家庭等の燃料として有効に利用できる。

次に本発明の実施例を示す。

実施例

プロパン60Kgにジメチルエーテル10Kgをポンペに充填して1週間放置したところ、内容物には何ら異状は見られなかつた。その後、燃焼テストを行なつたところ、良好な燃焼性を示した。